

Rapport C 1992:7
Luftfartshändelse 1991-05-27
Falköpings flygplats, R län
Ärende L-44/91

INNEHÅLL

RAPPORT C 1992:7

Rubrikerna har numrerats enligt den uppställning som rekommenderas av International Civil Aviation Organization (ICAO). Rubriker som inte återfinns i texten har streck i stället för sidhänvisning.

	Sid
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
SKRIVELSE TILL LUFTFARTSVERKET	4
SAMMANFATTNING	5
INLEDNING	6
1 FAKTAREDOVISNING	7
1.1 Redogörelse för händelseförloppet	7
1.2 Personskador	7
1.3 Skador på luftfartyget	7
1.4 Andra skador	7
1.5 Besättningen	7
1.6 Luftfartyget	8
1.7 Meteorologisk information	8
1.8 Navigationshjälpmedel	9
1.9 Radiokommunikationer	9
1.10 Flygfältsdata	9
1.11 Färd- och ljudregistratorer	9
1.12 Haveriplats och luftfartygsvrak	9
1.12.1 Haveriplatsen	9
1.12.2 Luftfartygsvraket	9
1.13 Medicinsk information	9
1.14 Brand	9
1.15 Överlevnadsmöjligheter	9
1.16 Särskilda prov och undersökningar	9
1.17 Övrigt	10
2 ANALYS	10
3 SLUTSATSER	10
3.1 Undersökningsresultat	10
3.2 Sannolik haveriorsak	11
4 REKOMMENDATIONER	11
5 ÖVRIGT	-

BILAGOR

1	Utdrag ur cert reg beträffande föraren (endast till luftfartsverket)
2	Skiss över haveriplatsen

Fel! Okänt växelargument.

ANMÄRKNING

All tidsangivelse i rapporten avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar

1992-03-05

Ärendebeteckning
L-44/91

Luftfartsverket
601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1992:7

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 27 maj 1991 på Falköpings flygplats, R län med ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-UAO.

SHK överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

Sven-Erik Sigfridsson Nils Benker Claes Jernow

RAPPORT C 1992:7

Ärende L-44/91

<i>Luftfartyg; registrering och typ</i>	SE-UAO, motorsegelflygplan Grob G 109 B
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1991-05-27 kl.10.15
<i>Plats</i>	Falköpings flygplats, R län
<i>Typ av flygning</i>	Skolflygning
<i>Väder</i>	Vind 360°/12 knop, sikt >10 km, inga moln, temperatur +15°C
<i>Antal ombord</i>	Lärare: 1 Elev: 1
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Lärarens ålder, certifikat</i>	42 år, S och A
<i>Lärarens flygtid</i>	2814 timmar varav på typen 50 timmar
<i>Elevens ålder, flygtid</i>	25 år, 104 timmar

Haveriet orsakades av att flygplanet skadades när det tog mark med ena vingen först och därefter kanade sidledes över ett dräneringsdike. Landningen blev forcerad till följd av att läraren, som övertog manövreringen av flygplanet sedan eleven blivit svårt flygsjuk, glömde bort att han dessförinnan beordrat eleven att fälla ut luftbroms. Detta medförde att han inte lyckades att göra ett förkortat landningsvarv med stoppad motor. Läraren bibehöll eleven under så noggrann uppsikt sedan han övertagit manövreringen att hans koncentration på sin egen flygning blev bristfällig.

Fel! Okänt växelargument.

INLEDNING

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 27 maj 1991 om att ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-UAO havererat på Falköpings flygplats, R län samma dag kl. 10.15.

Händelsen har utretts av SHK som företräts av Sven-Erik Sigfridsson, ordförande, Nils Benker, utredningschef och Claes Jernow, sakkunnig.

SHK har biträts av KSAK genom Kurt Svensson.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1991-12-03	SHK	Sigfridsson, Jernow och Svensson

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

En elev som deltog i en kurs i instrumentflygning skulle för första gången under utbildningen öva urgång ur onormala flyglägen på instrument. Han startade med motorsegelflygplanet och läraren i högersits från Falköpings flygplats bana 04 kl. 09.50.

Eleven steg till 1200 meters höjd, kuperade motorn och påbörjade övningen med förskärmning (s.k. IFR-skärm) påtagan. Efter ungefär 20 minuter blev han flygsjuk och fortsatte någon minut utan förskärmning varefter läraren beslutade att övningen skulle avbrytas. Flyghöjden var då 1000 m. För att om möjligt lindra elevens besvär lät han denne fortsätta att flyga. Han beordrade eleven att fälla ut luftbroms och lät honom under kontinuerlig sväng minska flyghöjden i inflygningssektorn. På ca 400 meters höjd försämrades elevens tillstånd och han började kasta upp.

Läraren övertog manövreringen, fattade spaken med höger hand och fortsatte höjdminskningen. Han bibehöll viss uppmärksamhet på eleven samtidigt som han flög. På ca 200 meters höjd gick han ut på höger medvindslinje för att landa på bana 04. Halvvägs på medvindslinjen märkte han plötsligt att sjunkhastigheten var onormalt hög. Han svängde då in på baslinjen för att göra ett förkortat varv. Han började vidta åtgärder för att återstarta motorn men upphörde därmed när han insåg att han inte skulle hinna med det på den låga höjden och med den höga sjunkhastigheten. Han fattade spaken med vänster hand för att manövrera luftbromsreglaget med höger hand och upptäckte då att bromsen var utfälld. Han fortsatte in över östra fältgränsen i högersväng på låg höjd. Den högra vingpetsen tog i asfalten när planet passerade tvärs över banan. Efter fortsatt högersväng med vingpetsen i marken på västra segelflygstråket slog flygplanet ned på landstället och skadades ytterligare under fortsatt kaning och passage av ett dräneringsdike innan det stannade.

1.2 Personskador

	Besättning	Passagerare	Övriga	Totalt
Omkomna	-	-	-	-
Allvarligt skadade	-	-	-	-
Lindrigt skadade	-	-	-	-
Inga skador	1	1	-	2
Totalt	1	1	-	2

1.3 Skador på luftfartyget

Betydande.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättningen

Läraren var vid tillfället 42 år och hade gällande A och S-certifikat.

Flygtid (timmar)

senaste

24 timmar

90 dagar

Totalt

Fel! Okänt växelargument.

Alla typer	12	59	2814
Denna typ	12	41	50

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 112.

Inflygning på typen gjordes 1987-05-24.

Läraren hade uppnått totalt 400 timmar (930 landningar) med motorsegelflygplan och 2103 timmar (4953 landningar) med segelflygplan. Efter genomgången lärarkurs 1975 var han segelflyglärare i Norrbotten fram till 1988 varefter han varit anställd hos KSAK som flygsäkerhetsinstruktör för segelflyget. När haveriet inträffade hade han varit tjänstledig några dagar och stod då till Falbygdens Flygklubbs förfogande som ledare för en instrumentflygkurs.

Eleven var 26 år och hade gällande S-certifikat. Han hade uppnått totalt 104 timmar (306 landningar) varav på typen 11 timmar.

1.6 Luftfartyget

Ägare/innehavare:	Andelsföreningen Eugen 84, c/o Skattegården Grolanda, Pl 4039, 520 00 FLOBY/Falbygdens Flygklubb
Typ:	Grob G 109 B
Serienummer:	6349
Tillverkningsår:	1985
Flygvikt:	Max tillåten 850 kg, aktuell 844 kg
Tyngdpunktsläge:	Inom tillåtet tyngpunktsområde
Motorfabrikat:	Grob
Motormodell:	G 2500 E1
Antal motorer:	En
Bränsle som tankats före händelsen:	100LL
Total gångtid (luftfar- tyget):	1568 timmar
Gångtid efter senaste peri- odiska tillsyn:	75 timmar
Motorgångtid efter grund- översyn:	75 timmar
Propellerfabrikat:	Hoffmann

Luftfartyget hade gällande luftvärdighetsbevis.

1.7 Meteorologisk information

Vind 360°/12 knop, sikt >10 km, inga moln, temperatur +15°C.

1.8 Navigationshjälpmedel

Fel! Okänt växelargument.

Ej aktuellt.

1.9 Radiokommunikation

Ej aktuellt.

1.10 Flygfältsdata

Falköpings flygplats hade aktuell status enligt AIP/Sverige.

1.1 Färd- och ljudregistratorer

Fanns ej, krävdes ej.

1.12 Haveriplats och luftfartygsvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position 5810N 1335E. Västra segelflygstråkets mittdel, se bilaga 2.

1.12.2 Luftfartygsvraket

Motorsegelflygplanet blev liggande i rättvänt läge med skador som framgår av bilaga 2.

1.13 Medicinsk information

Läraren var i god fysisk och psykisk kondition. Eleven hade vid tidigare instrumentflygövningar haft flygsjukeproblem när han haft IFR-skärm påtagen. Han och läraren hade därför inför den aktuella flygningen kommit överens om att avbryta övningen om problemen skulle återkomma.

1.14 Brand

Uppstod ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Goda eftersom kabinen förblev oskadad. De ombordvarande var fastspända och säkerhetsbälten med axelremmar förblev intakta.

Räddningstjänsten behövde inte aktiveras.

ELTn aktiverades ej.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

1.17 Övrigt

Fel! Okänt växelargument.

Läraren har vid samtal med SHK uppgivit att han avsiktligt lät höger vingspets gå i marken för att om möjligt få stopp på flygplanet innan passage av dräneringsdiket.

Läraren har i haverianmälan uppgivit: "Jag koncentrerade mig uppenbarligen mer på eleven än på att flyga eftersom jag inte observerade det onormalt kraftiga sjunket förrän på halva medvinden".

2 ANALYS

Det är inte ovanligt att förare som flyger med förskärningsanordning mår illa. Risken härför liksom för sinnesvillor ökar självfallet vid övning av urgång ur onormala flyglägen på instrument utan tillgång till yttre referenser. Detta förhållande kände läraren väl till liksom att eleven tidigare haft problem med flygsjuka när han flugit med IFR-skärm påtagen. Därför var han också förberedd på att avbryta övningen vid behov.

När läraren så efter ca 20 minuter avbröt övningen lät han eleven fortsätta att flyga utan IFR-skärm vilket var välbetänkt eftersom det skulle kunna avleda elevens känsla av illamående när han måste koncentrera sig på att flyga med hjälp av yttre referenser. Tyvärr reagerade eleven inte enligt lärarens intention. Tvärtom blev han så illamående att han började kasta upp varför läraren följdriktigt övertog manövreringen. Redan dessförinnan hade han beordrat eleven att fälla ut luftbroms - en åtgärd som bl.a. syftade till att minska tiden till landning och därmed minimera elevens besvär i möjlig mån. I och med att eleven började kasta upp är det förklarligt att lärarens ambition att snarast möjligt landa och få ut eleven ur flygplanet förstärktes. Därmed uppstod en brådska som kan förklara att läraren påbörjade återstart av motorn så sent att han måste avstå från att med hjälp av den kunna manövrera sig ur ett ogynnsamt läge under inflygningen.

Vid en samlad bedömning finner SHK att orsaken till att läraren trots sin gedigna erfarenhet misslyckades att landa med full kontroll över motorsegelflygplanet är - som han själv uppgivit - att han koncentrerade sig mera på den flygsjuka eleven än på att flyga.

3 SLUTSATSER

3.1 Undersökningsresultat

- a) Läraren och eleven var behöriga att utföra flygningen.
- b) Motorsegelflygplanet var luftvärdigt.
- c) Under flygningen skulle eleven med påtagen IFR-skärm öva urgång ur onormala flyglägen på instrument.
- d) Efter ungefär 20 minuters övning blev eleven illamående.
- e) Läraren avbröt övningen. Han lät eleven fortsätta att flyga med avtagen IFR-skärm och beordrade utfällning av luftbroms och kontinuerlig sväng under höjdminskning i nedflygningssektorn.
- f) Elevens illamående förvärrades så att han började kasta upp varpå läraren övertog manövreringen.
- g) Läraren bibehöll eleven under uppsikt samtidigt som han påbörjade inflygning med avsikt att

Fel! Okänt växelargument.

landa på banan.

- h) Sjunkhastigheten var hög med utfälld luftbroms. Läraren upptäckte detta så sent att flygplanet passerade tvärs banan i sväng på låg höjd.
- i) Läraren försökte i slutskedet förgäves få flygplanet att stanna före passage av ett dräneringsdike genom att svänga med en vingspets i marken.
- j) Motorn var stoppad under hela förloppet.

3.2 **Sannolik haveriorsak**

Haveriet orsakades av att motorsegelflygplanet skadades vid en forcerad landning när det tog mark med ena vingen först och därefter kanade sidledes över ett dräneringsdike.

Landningen blev forcerad till följd av att läraren som övertog manövreringen av flygplanet sedan eleven blivit svårt flygsjuk glömde bort att han dessförinnan beordrat eleven att fälla ut luftbroms. Detta medförde att han inte lyckades att göra ett förkortat landningsvarv med stoppad motor.

Läraren bibehöll eleven under så noggrann uppsikt sedan han övertagit manövreringen att hans koncentration på sin egen flygning blev bristfällig.

4 **REKOMMENDATIONER**

Inga.